

天文所賴詩萍老師研究團隊利用地表最強天文台 找到最年輕行星搖籃

由本校天文研究所賴詩萍副教授和德國馬克斯普朗克外太空研究所博士生穆美蓉(Nadia Murillo)所領導的跨國團隊，利用全世界最大的阿塔卡瑪大型毫米及次毫米波陣列(Atacama Large Millimeter/submillimeter Array, 簡稱ALMA)望遠鏡，發現了迄今為止觀測到最年輕的「原始行星盤」，對於探索行星形成與生命起源，立下了另一個里程碑。這個研究成果發表在 2013 年 12 月 13 日的天文及天文物理學報(Astronomy and Astrophysics Journal)，並獲編輯選為當期學報的重點文章。

賴詩萍老師說明，「原始行星盤」(Protoplanetary Disc)是圍繞在新形成的年輕「原始恆星」周圍濃密氣體，也是行星形成的場所。然而「原始行星盤」在何時以及如何形成仍然是一個懸而未決的謎。

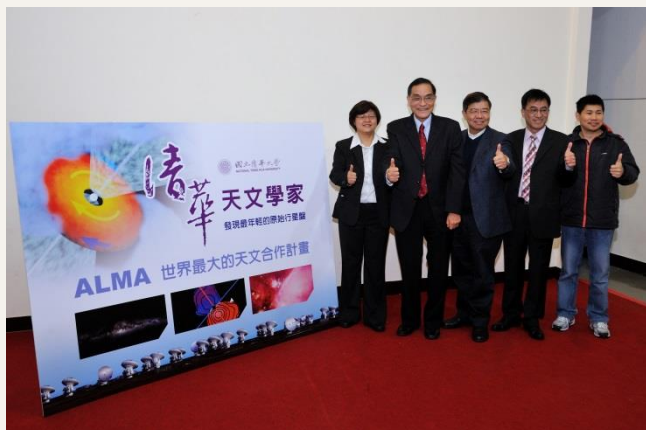
太陽系內的所有物質都遵守著「克卜勒定律」，也就是說離太陽較近的內行星繞太陽的速度比離太陽較遠的外行星快。賴老師表示，若是圍繞在原始恆星周圍的盤狀物內的物質也遵守克卜勒定律，這樣的盤狀物我們就稱為「克卜勒盤」。天文學家相信「克卜勒盤」內的物質運行在穩定軌道上，最終會有行星生成。因此找到深藏在分子雲內的原始恆星周圍的「克卜勒盤」，將會使我們對早期階段行星形成的過程有深入了解。

賴老師提到，ALMA 望遠鏡申請使用相當激烈，平均獲選率僅十分之一，該研究所使用的 ALMA 資料是穆美蓉在清華碩士班進修時與她共同申請得到的。當初針對位於「蛇夫座 Rho 星恆星形成雲」內的年輕三重原始恆星系統 VLA1623 進行研究，無意中發現這麼年輕的 VLA1623A 居然已經有原始行星盤。

賴老師說，他們觀察到三王星的主星 VLA1623A 尚處於恆星形成相當早期的階段，且包覆在厚厚的灰塵與氣體中，更重要的是 VLA1623A 被一個盤狀結構包圍。利用 ALMA 的強大的解析度，他們得以分析盤狀結構內的氣體運動，確認這個盤狀結構為「克卜勒盤」，大小大約為海王星軌道直徑的 5 倍。

賴老師說明，他們使用克卜勒定律計算出中心的原始恆星質量只有太陽質量的 0.2 倍，顯示 VLA1623A 相當的年輕並且仍在成長。她說，VLA1623A 具有一個相當大的「克卜勒盤」的發現，打破天文學界之前的理論模型，以及模擬預測「克卜勒盤」無法在恆星形成早期階段形成的理論。因此，他們認為，其它因素可能在「克卜勒盤」的形成中發揮作用。

ALMA 是一個由歐洲、北美、東亞與智利共和國合作建造的國際天文設施。將來 ALMA 的 66 座天線全數加入運轉後，期待將會有更多更驚人的發現。



馮達旋副校長、潘犀靈教授、張祥光教授以及中研院天文所李錦輝研究員也一同出席賴詩萍老師研究成果發表記者會。



賴詩萍老師接受媒體的訪問。

《教務處》

- 看見台灣，更要看見自己，請填 102 上教學意見調查
參考網址：http://academic.web.nthu.edu.tw/files/14-1009-64726_r1504-1.php
- 103 學年度博士班考試入學招生公告
參考網址：http://adms.web.nthu.edu.tw/files/14-1072-64768_r1134-1.php
- 《報告好好寫—科技報告寫作通用手冊》新書發表會
參考網址：http://thup.web.nthu.edu.tw/files/14-1075-64646_r778-1.php
- [學生讀書會]102 學年度下學期開始申請囉！至 2 月 20 日晚上六點截止
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/?mode=data&id=828>
- 102 學年度下學期課程與教學小額計畫補助開始申請囉！即日起到 5 月 2 日止
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/?mode=data&id=829>
- [UST MOOCS] 千旻姊姊的防禦心法，助你擊退剽竊巨獸
參考網址：<http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=222>
- 博雅學習、鄉民教育！用「社會心理學」尬「鄉民文化」，蹦出的新滋味都在清華開放式課程網站
參考網址：<http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=206>
- 開放式課程陪您一起打贏這場期末戰役
參考網址：<http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=149>
- 第 30 期外語進修班招生簡章
參考網址：<http://www.lc.nthu.edu.tw/app/news.php?Sn=33>
- 教育部 103—106 年度「補助能源科技教學聯盟中心計畫徵件須知」
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15200#showTitle
- 東吳大學師資培育中心辦理 2014 年雙溪教育論壇全國學術研討會
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15193#showTitle
- 崑山科技大學公告「2014 全國大專校院 ERP 實務個案競賽」資訊
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15195#showTitle

- 僑光科技大學商學與管理學院辦理「2014 商學專業與品德國際研討會」
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15196#showTitle

《學務處》

- 清華大學非洲送愛 獲區域和平志工獎
參考網址：<http://student.web.nthu.edu.tw/files/13-1076-64668.php>
- 102 年 12 月份遺失物品招領
參考網址：<http://meo22.wvlc.nthu.edu.tw/dosa/>
- 103 學年度「新生齋幹部」暨「新生宿舍服務學長姐」遴選公告
參考網址：<http://meo22.wvlc.nthu.edu.tw/dosa/>
- 清華馬偕診所自即日起凡本校所屬教職員工生眷屬及校友出示之身分證明文件，免收掛號費
參考網址：http://health.web.nthu.edu.tw/files/14-1142-64631_r1204-1.php
- 「教職員生優惠公告」本校與中國青年救國團簽訂多元合作方案
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64922_r3455-1.php
- 102 學年度上學期退宿暨 102 學年下學期進住公告
參考網址：http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-64775_r1538-1.php
- 102 學年大學部寒轉生住宿床位公告
參考網址：http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-64748_r1538-1.php
- 國立清華大學教職員工有氧舞蹈活動辦法
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.asp>
- 103 年學生活動中及各活動場地閉館通知
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64722_r3455-1.php
- 桃竹苗區 103 學年度「補助大專校院辦理就業學程計畫」受理申請中
參考網址：http://career.web.nthu.edu.tw/files/14-1101-64673_r1198-1.php
- 2014 年第一屆「美商 Mouser 台灣區精英代表」校園選秀
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64700_r2469-1.php

- 102 學年度第 38 屆全國學生劍道錦標賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64705_r2469-1.php
- 奇景光電主辦之「2014 奇景盃佈局競賽」
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64699_r2469-1.php
- 環宇國際文化教育基金會 2014 春季 ICEF 印度大吉嶺志工招募中
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64753_r2469-1.php
- 環宇國際文化教育基金會 2014 印為有尼國際志工招募活動
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64821_r2469-1.php
- 2014 春季印度大吉嶺服務，和平村社區挑戰志工營
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64822_r2469-1.php
- 103 年第六屆東吳盃全國大專橋藝錦標賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64783_r2469-1.php
- 2014 全國技專院校英語簡報觀摩競賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64814_r2469-1.php
- 2014 商圈創新創業與創意行銷競賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64815_r2469-1.php
- 「就是愛運動」節目播出時間表
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64758_r2469-1.php
- 第六屆靜宜大專盃－全國英語歌曲創作大賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64698_r2469-1.php
- 嘉南藥理科技大學 103 年度技術士技能檢定即測即評及發證報名訊息
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-64779_r2469-1.php

《總務處》

- 轉知財政部北區國稅局新竹分局宣導購物消費以載具索取電子發票
參考網址：http://cashier.web.nthu.edu.tw/files/14-1019-64683_r47-1.php

102年度無障礙設施改善工程－風雲樓2F廁所施工公告

說明：

1. 施工期間：1月4日至1月28日。
2. 施工地點：風雲樓2F廁所。
3. 施工前會於現場張貼公告，施工期間請改往三樓廁所使用，造成不便，敬請見諒。
4. 聯絡人：營繕組洪小姐(分機31340)。
5. 參考網址：<http://construc.web.nthu.edu.tw/files/14-1022-64800,r992-1.php>。

《研發處》

- 動物實驗計劃申請人敬請協助填寫「102年動物實驗申請人實際應用動物調查表」
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15184#showTitle
- 國科會公開徵求「第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)」申請案，請詳閱公告內容，並請協助於2月4日前完成線上申請作業
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=587
- 國科會103年度先導型、開發型(第2期)及應用型(第1期)產學合作計畫自即日起至2月26日前止受理申請
參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=589
- 國科會徵求103年度「百人拓荒計畫試辦方案」7月8日下午5時截止
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=593
- 南部科學工業園區管理局「103年度南部科學工業園區研發精進產學合作計畫」說明會於1月15日上午10時於該局舉行
參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=592
- 103-104年度欲使用N、T類經費申購500萬以上經常性作業用儀器(研究設備)之單位，請於2月7日前完成送審資料
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=594
- 財團法人工業技術研究院電光所103年度「委託學術機構研究計畫」請依申請辦法於1月13日前向該院提出申請
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=586

- Mentoring System 與出國差旅會議申請辦法修正，即日起開放本校講師級以上教師申請
參考網址：<http://rchss.nthu.edu.tw/rchss/index.php#anchor147>
- 衛生福利部疾病管制署公告「動物生物安全第一等級至第三等級實驗室安全規範」
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=15191#showTitle
- 交通部民用航空局函請各單位依該局發布之航空公報編號 AIC 04/2012 及其後續修訂版內容申請與作業
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=590
- 「第三屆中央研究院人文及社會科學學術性專書獎」自 3 月 1 日起至 3 月 31 日止受理申請
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=591
- 1 月 27 日中國醫藥大學「研究倫理專題講座」，由李思賢教授主講「教育研究之倫理議題」。歡迎踴躍報名參加
參考網址：http://rec.web.nthu.edu.tw/files/14-1679-64978_r3516-1.php
- 逢甲大學辦理中部科學工業園區管理局「高科技設備前瞻技術發展計畫第二期計畫」自即日起開始受理申請，歡迎踴躍提出申請
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=588

《全球事務處》

- 美國研究所 2014 暑期研習獎學金即日起開放申請
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=644&lang=big5>
- 國科會與澳大利亞科技合作計畫申請報名
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=643&lang=big5>
- 2014 德國學術交流總署(DAAD)合作補助之台德青年暑期研習營及博士生短期研究
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=614&lang=big5>
- 2014 年度教育部選送清寒優秀學生——學海惜珠獎學金公告
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=646&lang=big5>
- 日本早稻田大學暑期課程及日本留學會
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=647&lang=big5>

《圖書館》

- 夜讀區期末考期間即日起至 1 月 17 日延長開放時間
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1207
- 圖書館寒假開放時間
參考網址：<http://www.lib.nthu.edu.tw/service/hour/#tabs-2>
- Web of Science 將於即日起更新平台！歡迎多加利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/read_list_valid_LRC.php?see=1
- 新增資料庫——WebCSD（劍橋晶體結構資料庫），歡迎多加利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/read_list_valid_LRC.php?see=2
- 新增試用「Mergent Online 全球企業與金融證券資料庫」，歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1215
- 新增試用「故宮典藏圖像資料庫」歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1218
- 新增試用「故宮文物月刊／學術季刊資料庫」歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1217
- 新增試用「超星 Chinamaxx 數字圖書館」歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1213
- 延長試用「讀秀中文學術搜索」歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1214

《計通中心》

- [清華影音網公告]近期新增「諾貝爾大師月 楊振寧與李遠哲院士演講」、「名人堂開幕」、「亞洲政策研究與未來座談會」、「外語系 14 級畢業公演 Noises Off 《噪反》」，更多精彩活動回顧，歡迎點閱
參考網址：<http://www.media.nthu.edu.tw/>
- 計通中心與資工系辦理「清華大學雲端網路電話服務說明會」，敬請踴躍報名參加
參考網址：http://net.nthu.edu.tw/2009/mailling:announcement:20140108_01

- [校務系統公告]校務資訊系統停機通知

參考網址：http://aisccc.web.nthu.edu.tw/files/14-1102-64887_r747-1.php

《人事室》

- [特約商店訊息]煙波大飯店花蓮館，超值平日住宿卷

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64951.php>

- [特約商店訊息]2014 台北冰雪世界在南港展覽館展出，團購優惠

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64953.php>

- [特約商店訊息]幼發拉底幼兒園將於 1 月 11 日舉辦免費的親職講座

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64954.php>

- [特約商店訊息]六福村即日起至 1 月 30 日優惠方案

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64957.php>

- 公務人員保障暨培訓委員會函以，「委任公務人員晉升薦任官等訓練遴選要點」及「警佐警察人員晉升警正官等訓練遴選要點」，業經該會即日起公訓字第 1022161034 號令廢止乙案

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64752_r875-1.php

- 教育部函有關檢送修正「102 年公務人員特種考試原住民族考試錄取人員訓練計畫」

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64751_r875-1.php

- 中央研究院訂 1 月 28 日於學術活動中心舉辦 1 月份「知識饗宴」

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64901.php>

- 臺灣產物保險股份有限公司函凡投保該公司任意汽車責任險即贈送 20 公里平面拖吊，歡迎多多利用

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/13-1138-64946.php>

- 「大陸地區專業人士來臺從事專業活動許可辦法」廢止

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64841_r875-1.php

- 「大陸地區人民來臺從事商務活動許可辦法」廢止

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64842_r875-1.php

- 國立高雄海洋科技大學函送該校傑出校友遴選暨表揚辦法及推薦表，請踴躍推薦服務於本校之該校校友參加遴選

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64904_r2506-1.php

- 南開科技大學函送該校表揚傑出校友辦法及推薦表各乙份，請各單位踴躍推薦該校傑出校友

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-64902_r2506-1.php

《藝文活動》

華語電影專題－香港單元

香港在九七政權變動前後人心惶惶，並促使導演或北上合資拍片、或留守香港，在兩地移動中同時對照香港本土文化。透過在香港出生／移民／居住的人們，生活、愛情，曖昧的性格與文化認同，閱讀香港(導演)電影獨特的「雙城」故事。



說明：

1. 時間：102年12月14日至1月25日，每週二、六，晚間7點。
2. 地點：綜一館1樓168階梯教室。
3. 本週播映：1月14日(二)，榴槤飄飄、1月18日(六)，歲月神偷。
4. 參考網址：

http://arts.nthu.edu.tw/programs_show.php?my_pro=5&time=1&&fdsn=560。